

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Attorney Docket No. 016907/1369

31000 U.S. PTO
10/058782
01/30/02

Applicant: Koji GOTO
Title: IMAGE INPUT SYSTEM
Appl. No.: Not Yet Assigned
Filing Date: January 30, 2002
Examiner: Not Yet Assigned
Art Unit: Not Yet Assigned

#2
TL
1-26-04

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

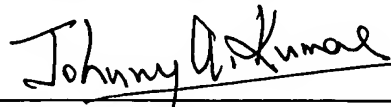
Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-079151, filed March 19, 2001.

Respectfully submitted,



Johnny A. Kumar
Reg. No. 34,649

January 30, 2002
Date

FOLEY & LARDNER
3000 K Street, N.W., Suite 500
P.O. Box 25696
Washington, D. C. 20007-8696
(202) 672-5300

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

J1000 U.S. PTO
10/058782
01/30/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 3月19日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-079151

出 願 人

Applicant(s):

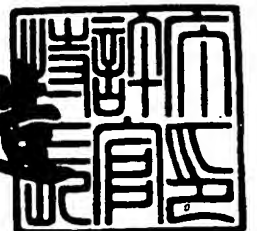
東芝テック株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 7月 4日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 A000101346

【提出日】 平成13年 3月19日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 15/00

【発明の名称】 画像入力システム

【請求項の数】 13

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝公園2丁目4番1号 秀和芝パークビル
東芝テック株式会社内

【氏名】 後藤 康治

【特許出願人】

【識別番号】 000003562

【氏名又は名称】 東芝テック株式会社

【代理人】

【識別番号】 100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100070437

【弁理士】

【氏名又は名称】 河井 将次

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709799

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像入力システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 スキャナ機能とプリンタ機能とネットワーク機能とを有して画像を形成する複数の画像形成装置と複数のパーソナルコンピュータとがネットワークに接続されて構成される画像入力システムにおいて、

上記画像形成装置が、

上記ネットワークに公開する公開フォルダを設定する第1の設定手段と、

この第1の設定手段の設定により1つまたは複数の公開フォルダが設定される記憶手段とを有し、

上記パーソナルコンピュータが、

上記画像形成装置に設定されている公開フォルダに対して他のコンピュータからのアクセスを排除する設定を行う第2の設定手段と、

この第2の設定手段で設定された1つまたは複数の公開フォルダに対するアクセス排除設定情報を上記ネットワークを介して他のパーソナルコンピュータに送信する送信手段と、

この送信手段で送信されたアクセス排除設定情報に対して他のパーソナルコンピュータから返信されるアクセス排除設定の可否情報を上記ネットワークを介して受信する受信手段と、

この受信手段で受信されたアクセス排除設定の可否情報に基づいてアクセス排除設定可となった1つまたは複数の公開フォルダに対する制御を行う制御手段と

を具備したことを特徴とする画像入力システム。

【請求項2】 上記記憶手段は、ハードディスク装置であることを特徴とする請求項1記載の画像入力システム。

【請求項3】 上記記憶手段に設定される公開フォルダは、上記ネットワークを介して上記複数のパーソナルコンピュータのいずれからでもアクセスできることを特徴とする請求項1記載の画像入力システム。

【請求項4】 上記記憶手段に設定された公開フォルダは、上記画像形成装

置に対する操作で指定された際、上記スキャナ機能を用いてスキャンされた画像データを格納することを特徴する請求項 1 記載の画像入力システム。

【請求項 5】 上記第 2 の設定手段、送信手段、受信手段、及び制御手段は、当該パーソナルコンピュータに予め記憶されているアプリケーションプログラムに従って実行されることを特徴とする請求項 1 記載の画像入力システム。

【請求項 6】 上記第 2 の設定手段で設定される画像形成装置は、IP アドレスを用いて指定されることを特徴とする請求項 1 記載の画像入力システム。

【請求項 7】 上記可否情報は、当該パーソナルコンピュータに設定されている他のパーソナルコンピュータからのアクセスを排除する公開フォルダに対して他のパーソナルコンピュータからのアクセスを排除するために否決とし、当該パーソナルコンピュータで設定されていない公開フォルダに対して可決とする情報であることを特徴とする請求項 1 記載の画像入力システム。

【請求項 8】 上記制御手段は、全ての他のパーソナルコンピュータから返信されるアクセス排除設定の可否情報のうち 1 つでも否決された公開フォルダのアクセス排除設定を無効とすることを特徴とする請求項 1 記載の画像入力システム。

【請求項 9】 上記制御手段は、アクセス排除設定可となった 1 つまたは複数の公開フォルダに格納される画像データの読取、削除を制御することを特徴とする請求項 1 記載の画像入力システム。

【請求項 10】 上記制御手段は、アクセス排除設定可となった 1 つまたは複数の公開フォルダに格納されている画像データの読取、削除と、関連付けられた設定がある場合にこの設定に基づく機能の実行とを制御することを特徴とする請求項 1 記載の画像入力システム。

【請求項 11】 スキャナ機能とプリンタ機能とネットワーク機能とを有して画像を形成する複数の画像形成装置と複数のパーソナルコンピュータとがネットワークに接続されて構成される画像入力システムにおいて、

上記画像形成装置が、

上記ネットワークに公開する公開フォルダを設定する第 1 の設定手段と、

この第 1 の設定手段の設定により 1 つまたは複数の公開フォルダが設定される

第1の記憶手段とを有し、

上記パーソナルコンピュータが、

起動時に設定された上記公開フォルダに対する他のパーソナルコンピュータからのアクセスを排除するアクセス排除設定情報を記憶する第2の記憶手段と、

他のパーソナルコンピュータから送信されるアクセス排除設定情報を上記ネットワークを介して受信する受信手段と、

この受信手段で受信されたアクセス排除設定情報と上記第2の記憶手段に記憶された当該アクセス排除設定情報とを比較し、すでに当該アクセス排除が設定されている公開フォルダに対して否決し、当該アクセス排除が設定されていない公開フォルダに対して可決する可否情報を作成する作成手段と、

この作成手段で作成された可否情報を上記受信手段で受信したパーソナルコンピュータに上記ネットワークを介して返信する返信手段と、

を具備したことを特徴とする画像入力システム。

【請求項12】 スキャナ機能とプリンタ機能とネットワーク機能とを有して画像を形成する複数の画像形成装置と複数のパーソナルコンピュータとがネットワークに接続されて構成される画像入力システムにおいて、

上記画像形成装置が、

上記ネットワークに公開する公開フォルダを設定する第1の設定手段と、

この第1の設定手段の設定により1つまたは複数の公開フォルダが設定される第1の記憶手段とを有し、

上記パーソナルコンピュータが、

上記画像形成装置に設定されている公開フォルダに対する他のコンピュータからのアクセスの排除を設定するアクセス排除設定情報を記憶する第2の記憶手段と、

起動時に上記第2の記憶手段に記憶されているアクセス排除設定情報を上記ネットワークを介して他のパーソナルコンピュータに送信する送信手段と、

この送信手段で送信されたアクセス排除設定情報に対して他のパーソナルコンピュータから返信されるアクセス排除設定の可否情報を上記ネットワークを介して受信する受信手段と、

この受信手段で受信されたアクセス排除設定の可否情報に基づいて上記第2の記憶手段に記憶されているアクセス排除設定情報を更新すると共にアクセス排除設定可となった1つまたは複数の公開フォルダに対する制御を行う制御手段と、
を具備したことを特徴とする画像入力システム。

【請求項13】 ネットワークを介して公開する公開フォルダが設定される記憶装置を有して画像データ等の情報を入力する1つまたは複数の入力装置と複数のパーソナルコンピュータとがネットワークに接続されて構成される画像入力システムにおいて、

上記入力装置に設定されている公開フォルダに対して他のコンピュータからのアクセスを排除する設定を行う設定手段と、

この設定手段で設定された1つまたは複数の公開フォルダに対するアクセス排除設定情報を上記ネットワークを介して他のパーソナルコンピュータに送信する送信手段と、

この送信手段で送信されたアクセス排除設定情報に対して他のパーソナルコンピュータから返信されるアクセス排除設定の可否情報を上記ネットワークを介して受信する受信手段と、

この受信手段で受信されたアクセス排除設定の可否情報に基づいてアクセス排除設定可となった1つまたは複数の公開フォルダに対する制御を行う制御手段と

を具備したことを特徴とする画像入力システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、画像データを蓄積できる補助記憶装置とスキャナ機能及びネットワーク機能を有するデジタル複合機がネットワークに接続されて画像データを入力する画像入力システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

画像データを蓄積できるハードディスクドライブ等の補助記憶装置とスキャナ

機能及びネットワーク機能を有するデジタル複合機とパーソナルコンピュータとがLAN等のネットワークに接続されている画像形成システムにおいて、ユーザがパーソナルコンピュータからデジタル複合機を用いて画像データを取り込む場合、ユーザは、デジタル複合機のある場所まで赴き、スキャン操作を行って画像データを補助記憶装置に蓄積させる。

【0003】

デジタル複合機のコントローラは、スキャナ機能で取り込んだ画像データをネットワーク機能を用いてパーソナルコンピュータのファイル共有機能と互換性のあるプロトコルで公開された公開フォルダ（ディレクトリ）に画像データをファイルとして格納する。公開フォルダは、どのユーザのパーソナルコンピュータからでもアクセスできる権限に設定されている。

【0004】

ユーザは、上記デジタル複合機でスキャンした画像データを自らのパーソナルコンピュータで閲覧、編集、保存する際、任意のアプリケーション（プログラム）を起動し、ネットワーク経由でデジタル複合機の公開フォルダへアクセスし、画像データファイルを自分のパーソナルコンピュータのローカルドライブ（HDD等）に保存する処理を行ってファイルオープンしている。

【0005】

しかしながら、このような方法では、デジタル複合機の事前設定、スキャン操作、画像データファイルの取り込み、アプリケーションの起動、ファイルオープンの手順を実行する手間がかかり、なおかつ、大量の画像データファイルの処理では非常に煩雑となって不便であった。

【0006】

これらの操作を行うには、デジタル複合機の操作に習熟しているだけでなく、パーソナルコンピュータの操作（ネットワークアプリケーション）の操作にも習熟している必要があり、誰でも実行できるというものではなかった。

【0007】

この問題に対する既存の方法を以下に述べる。

【0008】

まず、デジタル複合機のスキヤナ機能から取り込んだ画像データをファイルとして格納する際、ファイル名、場所、日時、グループアクセス情報等を記述した設定ファイルを設定して画像データファイルとともに格納する。

【0009】

ユーザの有するパーソナルコンピュータには、プログラムをバックグラウンドで常時実行するエージェントソフトウェアをインストールする。このエージェントソフトウェアは、ネットワーク経由でデジタル複合機のコントローラの公開フォルダへアクセスして2次ファイルを取得する。

【0010】

エージェントソフトウェアは、そのファイルの情報を基に画像データファイルを当該パーソナルコンピュータの補助記憶装置（HDD等）に格納し、2次設定ファイルの処理が終わったファイルに関する記述を削除し、再びネットワーク経由でデジタル複合機のコントローラの公開フォルダへ格納する。

【0011】

この方法では、デジタル複合機（スキヤナ機能部）とクライアントのパーソナルコンピュータの両方にソフトウェアを導入しなければならず、これらに対応していないデジタル複合機が接続されているネットワークの場合、導入が難しかった。

【0012】

また、デジタル複合機の公開フォルダに画像データを公開する場合、ユーザのアクセス権限の設定が煩雑であるため、認証なしで全てのクライアントのパーソナルコンピュータがアクセスできるようにすることが多い。このため、デジタル複合機に一時保管中の画像データを所有者以外のユーザが閲覧し、機密事項の漏洩となる場合があった。

【0013】

【発明が解決しようとする課題】

上記したように、画像データを蓄積できる補助記憶装置とスキヤナ機能及びネットワーク機能を有するデジタル複合機とパーソナルコンピュータとがLAN等のネットワークに接続されている画像形成システムにおいて画像データを入力す

る場合、デジタル複合機の操作に習熟しているだけでなく、パーソナルコンピュータの操作にも習熟している必要があって操作が難しいという問題があった。また、ソフトウェアを用いて実行する場合、これに対応していないデジタル複合機（スキャナ機能部）にソフトウェアを導入することが難しいという問題があった。そこで、デジタル複合機の公開フォルダに画像データを公開した場合、機密事項の漏洩となるなどの問題があった。

【0014】

そこで、この発明は、簡単な操作で画像を入力し、この入力された画像データを簡単な操作で取得することのできる画像入力システムを提供することを目的とする。

【0015】

また、この発明は、新たにソフトウェアを用いることのできないデジタル複合機であっても画像入力のシステムを構築できる画像入力システムを提供することを目的とする。

【0016】

また、この発明は、デジタル複合機で公開フォルダに画像データを公開した際も機密事項の漏洩を防ぐことのできる画像入力システムを提供することを目的とする。

【0017】

【課題を解決するための手段】

この発明の画像入力システムは、スキャナ機能とプリンタ機能とネットワーク機能とを有して画像を形成する複数の画像形成装置と複数のパーソナルコンピュータとがネットワークに接続されて構成される画像入力システムにおいて、上記画像形成装置が、上記ネットワークに公開する公開フォルダを設定する第1の設定手段と、この第1の設定手段の設定により1つまたは複数の公開フォルダが設定される記憶手段とを有し、上記パーソナルコンピュータが、上記画像形成装置に設定されている公開フォルダに対して他のコンピュータからのアクセスを排除する設定を行う第2の設定手段と、この第2の設定手段で設定された1つまたは複数の公開フォルダに対するアクセス排除設定情報を上記ネットワークを介して

他のパーソナルコンピュータに送信する送信手段と、この送信手段で送信されたアクセス排除設定情報に対して他のパーソナルコンピュータから返信されるアクセス排除設定の可否情報を上記ネットワークを介して受信する受信手段と、この受信手段で受信されたアクセス排除設定の可否情報に基づいてアクセス排除設定可となった1つまたは複数の公開フォルダに対する制御を行う制御手段とから構成されている。

【0018】

この発明の画像入力システムは、スキャナ機能とプリンタ機能とネットワーク機能とを有して画像を形成する複数の画像形成装置と複数のパーソナルコンピュータとがネットワークに接続されて構成される画像入力システムにおいて、上記画像形成装置が、上記ネットワークに公開する公開フォルダを設定する第1の設定手段と、この第1の設定手段の設定により1つまたは複数の公開フォルダが設定される第1の記憶手段とを有し、上記パーソナルコンピュータが、起動時に設定された上記公開フォルダに対する他のパーソナルコンピュータからのアクセスを排除するアクセス排除設定情報を記憶する第2の記憶手段と、他のパーソナルコンピュータから送信されるアクセス排除設定情報を上記ネットワークを介して受信する受信手段と、この受信手段で受信されたアクセス排除設定情報と上記第2の記憶手段に記憶された当該アクセス排除設定情報とを比較し、すでに当該アクセス排除が設定されている公開フォルダに対して否決し、当該アクセス排除が設定されていない公開フォルダに対して可決する可否情報を作成する作成手段と、この作成手段で作成された可否情報を上記受信手段で受信したパーソナルコンピュータに上記ネットワークを介して返信する返信手段とから構成されている。

【0019】

この発明の画像入力システムは、スキャナ機能とプリンタ機能とネットワーク機能とを有して画像を形成する複数の画像形成装置と複数のパーソナルコンピュータとがネットワークに接続されて構成される画像入力システムにおいて、上記画像形成装置が、上記ネットワークに公開する公開フォルダを設定する第1の設定手段と、この第1の設定手段の設定により1つまたは複数の公開フォルダが設定される第1の記憶手段とを有し、上記パーソナルコンピュータが、上記画像形

成装置に設定されている公開フォルダに対する他のコンピュータからのアクセスの排除を設定するアクセス排除設定情報を記憶する第2の記憶手段と、起動時に上記第2の記憶手段に記憶されているアクセス排除設定情報を上記ネットワークを介して他のパーソナルコンピュータに送信する送信手段と、この送信手段で送信されたアクセス排除設定情報に対して他のパーソナルコンピュータから返信されるアクセス排除設定の可否情報を上記ネットワークを介して受信する受信手段と、この受信手段で受信されたアクセス排除設定の可否情報に基づいて上記第2の記憶手段に記憶されているアクセス排除設定情報を更新すると共にアクセス排除設定可となった1つまたは複数の公開フォルダに対する制御を行う制御手段とから構成されている。

【0020】

この発明の画像入力システムは、ネットワークを介して公開する公開フォルダが設定される記憶装置を有して画像データ等の情報を入力する1つまたは複数の入力装置と複数のパーソナルコンピュータとがネットワークに接続されて構成される画像入力システムにおいて、上記入力装置に設定されている公開フォルダに対して他のコンピュータからのアクセスを排除する設定を行う設定手段と、この設定手段で設定された1つまたは複数の公開フォルダに対するアクセス排除設定情報を上記ネットワークを介して他のパーソナルコンピュータに送信する送信手段と、この送信手段で送信されたアクセス排除設定情報に対して他のパーソナルコンピュータから返信されるアクセス排除設定の可否情報を上記ネットワークを介して受信する受信手段と、この受信手段で受信されたアクセス排除設定の可否情報に基づいてアクセス排除設定可となった1つまたは複数の公開フォルダに対する制御を行う制御手段とから構成されている。

【0021】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の一実施の形態について図面を参照して説明する。

【0022】

図1は、この発明の画像入力システムに係るネットワーク画像形成システムの概略構成を示すものである。すなわち、ネットワーク画像形成システムは、画像

データを蓄積できる記憶装置とスキャナ機能とプリンタ機能及びネットワーク機能とを有する画像形成装置としてのデジタル複合機 1, 11、及びクライアントが有するクライアントパーソナルコンピュータ (PC) 21, 31 がネットワーク (Local Area Network等) 40 に接続されて構成されている。

【 0 0 2 3 】

なお、本実施の形態におけるネットワーク画像形成システムは、例えば、上記ネットワーク 40 が 1 つまたは複数のルータを介して他のネットワークと接続され、ルータとルータとの間でサブネットが形成されるようにしても良い。ただし、この場合、上記ネットワーク 40 で形成されるサブネットにおいて、後述する画像データを含む情報の送受信がルータを超えて実行されないように形成されなければならない。

【 0 0 2 4 】

図 2 は、デジタル複合機 1 の概略構成を示すものである。デジタル複合機 1 は、主制御部 2、操作部 3、スキャナ部 4、メモリ 6、画像処理部 7、画像データ格納部 8、時計機能部 9 などを有し、上記各構成要素が、主制御部 2 を中心にバス 10 を介して接続されている。

【 0 0 2 5 】

主制御部 2 は、CPU が使われている。この主制御部 2 は、このデジタル複合機 1 の全体の制御を司り、予め格納されてあるプログラムによって制御する。操作部 3 は、テンキー、カーソルキー、及び開始ボタン 3a などのハードキーで構成されている。スキャナ部 4 は、原稿 (文書) を光学的に走査して原稿の画像データに変更する。ネットワーク通信制御部 5 は、ネットワーク 40 に接続制御するためのものである。

【 0 0 2 6 】

メモリ 6 は、主制御部 2 が制御するにあたり、ROM と RAM 等を有して各種の情報や制御プログラムなどを格納するために使用される。画像処理部 7 は、読み取った画像データを符号化する等の各種処理を行う。

【 0 0 2 7 】

画像データ格納部 8 は、ハードディスクドライブ等で構成され、画像データを

格納する。なお、画像データ格納部 8 は、詳しくは後述するがネットワーク 40 上に公開する公開フォルダが設定される。

【0028】

時計機能部 9 は、上記画像データ格納部 8 に画像データを格納する際に日付情報を付加するために用いられる。

【0029】

図 3 は、デジタル複合機 11 の概略構成を示すものである。デジタル複合機 11 は、主制御部 12、操作部 13、スキャナ部 14、メモリ 16、画像処理部 17、画像データ格納部 18、時計機能部 19 などを有し、上記各構成要素が、主制御部 12 を中心にバス 20 を介して接続されている。

【0030】

主制御部 12 は、CPU が使われている。この主制御部 12 は、このデジタル複合機 11 の全体の制御を司り、予め格納されてあるプログラムによって制御する。操作部 13 は、テンキー、カーソルキー、及び開始ボタン 13a などのハードキーで構成されている。スキャナ部 14 は、原稿（文書）を光学的に走査して原稿の画像データに変更する。ネットワーク通信制御部 15 は、ネットワーク 40 に接続制御するためのものである。

【0031】

メモリ 16 は、主制御部 12 が制御するにあたり、ROM と RAM 等を有して各種の情報や制御プログラムなどを格納するために使用される。画像処理部 17 は、読み取った画像データを符号化する等の各種処理を行う。

【0032】

画像データ格納部 18 は、ハードディスクドライブ等で構成され、画像データを格納する。なお、画像データ格納部 18 は、詳しくは後述するがネットワーク 40 上に公開する公開フォルダが設定される。

【0033】

時計機能部 19 は、上記画像データ格納部 18 に画像データを格納する際に日付情報を付加するために用いられる。

【0034】

図4は、クライアントPC21の概略構成を示すものである。すなわち、クライアントPC21は、全体の制御を司るCPU22、各種の情報や制御データなどを一時的に格納するために使用されるメモリ23、ファイルなどの各種のデータを記憶するハードディスクドライブ(HDD)24、液晶表示器で構成されて種々の情報が表示される表示部25、マウスとキーボードで構成される操作部26、ネットワーク40に接続制御するためのネットワーク通信制御部27とから構成されている。

【0035】

なお、CPU22は、日付、時間を計測するタイマ22aを有している。

【0036】

また、メモリ23には、公開フォルダに対する本発明に係る監視フォルダ設定及び監視を行うアプリケーションプログラムが予め格納されていて、詳しくは後述するがCPU22によって実行される。

【0037】

また、HDD24には、後述する監視フォルダ設定一覧データを保持する保持部24aが設けられている。

【0038】

図5は、クライアントPC31の概略構成を示すものである。すなわち、クライアントPC31は、全体の制御を司るCPU32、各種の情報や制御データなどを一時的に格納するために使用されるメモリ33、ファイルなどの各種のデータを記憶するハードディスクドライブ(HDD)34、液晶表示器で構成されて種々の情報が表示される表示部35、マウスとキーボードで構成される操作部36、ネットワーク40に接続制御するためのネットワーク通信制御部37とから構成されている。

【0039】

なお、CPU32は、日付、時間を計測するタイマ32aを有している。

【0040】

また、メモリ33には、公開フォルダに対する本発明に係る監視フォルダ設定及び監視を行うアプリケーションプログラムが予め格納されていて、詳しくは後

述するがCPU32によって実行される。

【0041】

また、HDD34には、後述する監視フォルダ設定一覧データを保持する保持部34aが設けられている。

【0042】

図6、本ネットワーク画像形成システムのデジタル複合機1、11における公開フォルダを示すものである。

【0043】

デジタル複合機1の画像データ格納部8は、公開フォルダが設定されてネットワーク40上に公開されており、クライアントPC21、31の双方からアクセスできる権限設定になっている。すなわち、デジタル複合機1の操作部3からの設定により、グループコードごとに公開フォルダ8a、8bが関連付けられて画像データ格納部8に設けられている。

【0044】

デジタル複合機11の画像データ格納部18は、公開フォルダが設定されてネットワーク40上に公開されており、クライアントPC21、31の双方からアクセスできる権限設定になっている。すなわち、デジタル複合機11の操作部13からの設定により、グループコードごとに公開フォルダ18c、18dが関連付けられて画像データ格納部18に設けられている。

【0045】

デジタル複合機1でスキャン操作を行う前にクライアントPC21または31でグループコードを指定した際、デジタル複合機1は、公開フォルダ8a、公開フォルダ8bに振り分けて格納することが出来る。また、デジタル複合機11でスキャン操作を行う前にクライアントPC21または31でグループコードを指定した際、デジタル複合機11は、公開フォルダ18c、公開フォルダ18dに振り分けて格納することが出来る。

【0046】

なお、本実施例では、ハードディスクドライブ上に公開フォルダを2個設定しているが、例えば、200個を設定することが可能である。また、階層構造のハ

ードディスクドライブではさらに多数の公開フォルダを設定することが可能である。

【0047】

図7は、クライアントPC21、クライアントPC22における監視フォルダ設定を示すものである。最初にクライアントPC21が起動されて本システムが稼動した際、クライアントPC21のCPU22は、ネットワーク通信制御部27からネットワーク40を介してクライアントPC22にクライアントPC21の監視フォルダ設定一覧データを送信する(S1)。この監視フォルダ設定一覧データは、クライアントによって操作部26から入力されて作成されるものであるが、HDD24の保持部24aに保持されている監視フォルダ設定一覧データを読み出して送信することも可能となっている。

【0048】

例えば、デジタル複合機1の主制御部2のIPアドレスを指定して当該画像データ格納部8に設定されている公開フォルダ8aと、デジタル複合機11の主制御部12のIPアドレスを指定して当該画像データ格納部18に設定されている公開フォルダ18cとを監視フォルダに設定するデータ(一覧データ)が送信されたものとする。

【0049】

この時点でクライアントPC31は未起動であるので、クライアントPC31からクライアントPC21へは無応答となる。このため、クライアントPC21のCPU22は、公開フォルダ8aと公開フォルダ18cへの監視フォルダ設定が承認されたと見なして設定済みとし(S2, S3)、これを監視フォルダ設定一覧データとしてHDD24の保持部24aに保持する。そして、CPU22は、この監視フォルダ設定一覧データに基づいて公開フォルダ8aと公開フォルダ18cへの監視を実行する。

【0050】

図8は、クライアントPC21起動後にクライアントPC31を起動した際の監視フォルダ設定における排他処理を示すものである。

【0051】

図7で説明したクライアントPC21の起動後、クライアントPC31が起動された際、クライアントPC31のCPU32は、ネットワーク通信制御部36からネットワーク40を介してクライアントPC21にクライアントPC31の監視フォルダ設定一覧データを送信する(S4)。この監視フォルダ設定一覧データは、クライアントによって操作部36から入力されて作成されるものであるが、HDD34の保持部34aに保持されている監視フォルダ設定一覧データを読み出して送信することも可能となっている。

【0052】

例えば、デジタル複合機1の公開フォルダ8a、8bとデジタル複合機11の公開フォルダ18c、18dとを監視フォルダとする監視フォルダ設定一覧データであったとする。

【0053】

クライアントPC21のCPU22は、クライアントPC31の監視フォルダ設定一覧データを受信した際、HDD24の保持部24aに保持している当該監視フォルダ設定一覧データと照合して既に監視フォルダに設定している公開フォルダ8aと公開フォルダ18cに対して否決し(排他処理)、他の公開フォルダ(8b、18d)に対して可決とする可否データをクライアントPC31に返信する(S5)。

【0054】

クライアントPC31のCPU32は、クライアントPC21からの可否データを受信した際、否決(排他処理)された監視フォルダ設定(公開フォルダ8a、18c)を無効にし(S6、7)、可決された公開フォルダ8bと公開フォルダ18dを監視フォルダとして設定し(S8、9)、これを監視フォルダ設定一覧データとしてHDD34の保持部34aに保持する。そして、CPU32は、この監視フォルダ設定一覧データに基づいて公開フォルダ8bと公開フォルダ18dへの監視を実行する。すなわち、クライアントPC31は可決された監視フォルダ設定のみ監視を開始する。

【0055】

上述したように監視する公開フォルダは重複することなく、1つのクライアン

トPCからのみ監視されることになる。

【0056】

次に、このような構成において、図7、8で説明した監視フォルダ設定一覧を照合する動作（S5）を図9のフローチャートを参照して説明する。

【0057】

まず、図7で説明したようにクライアントPC21のCPU22は、当該監視フォルダ設定に基づいて公開フォルダ8aと公開フォルダ18cへの監視を実行した際、他のクライアントPCからの監視フォルダ設定一覧データの受信を開始する（ST1）。

【0058】

CPU22は、図8で説明したようにクライアントPC31からの監視フォルダ設定一覧データを受信した際（ST2）、直ちにHDD24の保持部24aに保持している当該監視フォルダ設定一覧データと照合を行う（ST3）。

【0059】

CPU22は、当該監視フォルダ設定一覧データと重複していないものは可決、重複しているものは否決のフラグを立て、照合結果としての可否データを送信元であるクライアントPC31に送信する（ST4）。

【0060】

CPU22は、これで本ネットワーク画像形成システムが終了しない場合（ST5）、再び監視フォルダ設定一覧データの受信状態に戻る（ST1, 2）。CPU22は、これをシステムが終了するまで繰り返す。

【0061】

次に、他のクライアントPCからの監視フォルダ設定一覧データを受信する動作を図10のフローチャートを参照して説明する。

【0062】

まず、図8で説明したようにクライアントPC31のCPU32は、HDD34の保持部34aに保持している監視フォルダ設定一覧データをネットワーク40を介してブロードキャスト（全てのクライアントPCに対する送信）する（ST11）。

【0063】

続いてCPU32は、他のクライアントPCからの返信としての監視フォルダ設定一覧データの受信待ち状態となる（ST12）。

【0064】

CPU32は、他のクライアントPCからの返信を受信した際、例えばクライアントPC22から返信された監視フォルダ設定一覧データの可否データと当該監視フォルダ設定一覧データとを照合し（ST13）、否決された監視フォルダ設定を無効にする（ST14）。

【0065】

CPU32は、ステップST12～14を一定時間（タイムアウト）、すなわち、全てのクライアントPCからの監視フォルダ設定一覧データの可否データを受信し終わるまで繰り返し行う（ST15）。

【0066】

このようにして本ネットワーク画像形成システム上での複数のクライアントPCによる排他処理が完了する。

【0067】

次に、本ネットワーク画像形成システムが稼動状態になった後のデジタル複合機における処理動作を図11のフローチャートを参照して説明する。

【0068】

まず、オペレータが原稿をデジタル複合機1にセットした際（ST21）、操作部3からスキャナ機能が選択され（ST22）、さらにグループコード（画像データの一部保管場所：例えば、公開ファイル8a）が選択される（ST23）。

【0069】

続いて操作部3の開始ボタン3aが押下された際（ST24）、デジタル複合機1の主制御部2は、スキャナ部4で直ちにスキャン動作を開始する（ST25）。

【0070】

主制御部2は、スキャン動作が終了した際、このスキャンデータを画像処理部

7で圧縮補正し（ST26）、このスキャンした日時として現在の日時を時計機能部9から取得して画像データファイルに付加し（ST27）、ネットワーク公開された画像データ格納部、すなわち画像データ格納部8に設けられた公開ファイル8aに格納する（ST28）。

【0071】

主制御部2は、これを原稿台に置かれた原稿がなくなるまでステップST25～28の動作を繰り返し実行し、原稿が無くなったら終了する（ST29）。

【0072】

次に、公開フォルダに画像データが格納された後のクライアントPC側の処理動作を図12のフローチャートを参照して説明する。

【0073】

まず、クライアントPC21のCPU22は、立ち上げ時に前処理としてHDD24の保持部24aに保持している現在の監視フォルダ設定一覧データを読み出し、ネットワーク40を経由して監視フォルダに格納されている全ての画像データのファイル名、変更、日付情報を取得してリストを作成する（ST31）。

【0074】

なお、上記監視フォルダ設定一覧データをネットワーク40を経由して送信した際、他のクライアントPCの監視ファイルとなっている公開ファイルについては上述した排他処理が行われる。ここでCPU22に監視されている監視フォルダは、デジタル複合機1の公開フォルダ8aとデジタル複合機11の公開フォルダ18cとである。

【0075】

CPU22は、取得して作成したリストから日付情報が最新のファイルを抽出し（ST32）、ファイル名と日付時間とをメモリ23に記憶し、タイマ22aを用いて一定時間待機する（ST33）。

【0076】

このように前処理を終わったCPU22は、HDD24の保持部24aに保持している監視フォルダ設定一覧データを取得し（ST34）、当該監視フォルダ設定一覧データから設定されている監視フォルダ毎に、ネットワーク40を経由

して監視フォルダ（公開フォルダ）に格納されている全ての画像データのファイル名、変更、作成日の日付情報を取得する（S T 3 5）。

【 0 0 7 7 】

そして、C P U 2 2 は、日付情報が最新のファイルを抽出する（S T 3 6）。

【 0 0 7 8 】

そこで、C P U 2 2 は、メモリ 2 3 に前処理時として記憶した日付時間、または後述するメモリ 2 3 に記憶した処理ファイルの最終処理時間を呼び出し（S T 3 7）、ステップ S T 3 6 で抽出した最新ファイルの日付情報（日付時間）とを比較する（S T 3 8）。

【 0 0 7 9 】

C P U 2 2 は、比較の結果、最新ファイルの日付時間が新しくなっていれば新規画像データありとし、最新ファイルの日付時間が新しくなければ新規画像データなしとしてステップ S T 4 5 へ移行する（S T 3 9）。

【 0 0 8 0 】

ステップ S T 3 9 で新規画像データありとなった場合、C P U 2 2 は、その公開フォルダ、例えばデジタル複合機 1 の公開フォルダ 8 a に関連付けられた設定をネットワーク 4 0 を経由して検索し（S T 4 0）、検索結果を含めた当該画像データのファイルを H D D 2 4 に記憶する（S T 4 1）。

【 0 0 8 1 】

そして C P U 2 2 は、この監視しているデジタル複合機 1 の公開フォルダ 8 a に格納されている当該画像データファイルを削除する（S T 4 2）。

【 0 0 8 2 】

続いて C P U 2 2 は、検索した公開フォルダ 8 a に関連付けられた設定に基づきその機能を実行する（S T 4 3）。

【 0 0 8 3 】

後処理として、C P U 2 2 は、ステップ S T 4 3 の処理終了後、処理した画像データファイルの日付を最終処理時間としてメモリ 2 3 に記憶する（S T 4 4）。この最終処理時間は、ステップ S T 3 7 で説明したメモリ 2 3 に記憶した処理ファイルの最終処理時間として呼び出される。

【 0 0 8 4 】

CPU 2 2 は、ステップ S T 4 4 の終了後またはステップ S T 3 9 で新規画像データなしとなった場合に最後の監視フォルダか否かを判定し (S T 4 5) 、まだほかにも監視フォルダがあればステップ S T 3 5 へ戻り、なければタイマ 2 2 a にて一定の時間待機する (S T 4 6) 。

【 0 0 8 5 】

ステップ S T 4 6 で一定の時間待機した後、CPU 2 2 は、本ネットワーク画像形成システムが終了でなければステップ S T 3 4 へ戻り、終了であれば終了する (S T 4 7) 。

【 0 0 8 6 】

図 1 3 は、本発明における画像入力システムの応用例を示すものである。すなわち、本画像入力システムは、図 2 に示した画像データ格納部 8 とネットワークに接続制御するネットワーク通信制御部 1 5 とスキャナ機能とを有するデジタル複合機 1、画像データ格納部 1 1 5 a とネットワークに接続制御するネットワーク通信制御部 1 1 5 b とを有してファクシミリの送受信を行うファクシミリ装置 1 1 5、画像データ格納部 1 1 6 a とネットワークに接続制御するネットワーク通信制御部 1 1 6 b とを有して原稿の画像データを入力するスキャナ装置 1 1 6、画像データ格納部 1 1 7 a とネットワークに接続制御するネットワーク通信制御部 1 1 7 b とを有して図示しないインターネットを介して電子メールを受信するメールサーバ 1 1 7 とがネットワーク 4 0 に接続され、さらにネットワーク 4 0 に図 1 で示したクライアント P C 2 1 とクライアント P C 3 1 とが接続されて構成されている。

【 0 0 8 7 】

なお、上記画像データ格納部 1 1 5 a、1 1 6 a、1 1 7 a は、デジタル複合機 1 の画像データ格納部 8 と同様にネットワークに公開する公開フォルダが設定できるように構成され、クライアント P C から監視することができるようにになっている。すなわち、このような構成において、クライアント P C 2 1、クライアント P C 3 1 は、デジタル複合機 1、ファクシミリ装置 1 1 5、スキャナ装置 1 1 6、メールサーバ 1 1 7 等の情報ソースの如何にかかわらず画像データを収集

できる。また、クライアントPC 21, 31で設定されたアクションの実行処理が可能となっている。これにより、従来は、別々に保存管理していた、ファクシミリデータ、スキャナデータ、メールファイルなどを一元管理することが可能となる。

【0088】

図14は、図13で示した画像入力システムにおける監視ファイルの構成例を示すものである。この構成例では、画像データ格納部8、115a、116a、117aは、少なくとも2つ以上の公開フォルダが設定されているものとする。

【0089】

例えば、クライアントPC 21は、デジタル複合機1、ファクシミリ装置115、スキャナ装置115、メールサーバ117の各機器に設定された公開フォルダに対して監視フォルダを設定し、公開ファイルに記憶されている画像データまたは記憶される画像データを取得することができる。

【0090】

また、例えば、クライアントPC 31も、デジタル複合機1、ファクシミリ装置115、スキャナ装置115、メールサーバ117の各機器に設定された公開フォルダに対して監視フォルダを設定し、公開ファイルに記憶されている画像データまたは記憶される画像データを取得することができる。なお、監視フォルダの設定において、上述した排他処理が行われることは当然である。

【0091】

以上説明したように上記発明の実施の形態によれば、デジタル複合機の事前設定、スキャン操作、画像データファイルのコピー、アプリケーションプログラムの起動、ファイルオープンの従来の手順に対して、画像データファイルのコピー、アプリケーションプログラムの起動、ファイルオープンの手順を自動化することができる。

【0092】

これにより、大量の画像データファイルを処理しようとする際、処理工程の削減による生産性を向上させることができる。

【0093】

また、従来は、これらの操作を行うにあたりデジタル複合機の操作に習熟している必要があり、さらにパーソナルコンピュータの操作（ネットワークアプリケーション）の操作にも習熟している必要があったが、本画像入力システムにより、デジタル複合機のスキャン操作とパーソナルコンピュータのアプリケーションの操作を習熟するのみで一連の作業を遂行することを可能とする。このため、操作者のネットワーク、パーソナルコンピュータに関する教育が不要になり、経費削減を可能とする。

【0094】

さらに、デジタル複合機の同じ公開フォルダを複数のクライアントPC上で監視する設定ができず、クライアントPCへの画像データファイルの転送が終了した時点で当該画像データファイルを当該クライアントPCから削除することにより、画像データファイルを盗み見られるというセキュリティの問題を解決することができる。

【0095】

なお、本願発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で種々に変形することが可能である。また、各実施形態は可能な限り適宜組み合わせて実施してもよく、その場合組み合わせた効果が得られる。さらに、上記実施形態には種々の段階の発明が含まれており、開示される複数の構成要件における適宜な組み合わせにより種々の発明が抽出され得る。例えば、実施形態に示される全構成要件から幾つかの構成要件が削除されても、発明が解決しようとする課題の欄で述べた課題が解決でき、発明の効果の欄で述べられている効果が得られる場合には、この構成要件が削除された構成が発明として抽出され得る。

【0096】

【発明の効果】

以上詳述したようにこの発明によれば、簡単な操作で画像を入力し、この入力された画像データを簡単な操作で取得することのできる画像入力システムを提供することができる。

【0097】

また、この発明によれば、新たにソフトウェアを用いることのできないデジタル複合機であっても画像入力システムを構築できる画像入力システムを提供することができる。

【 0 0 9 8 】

また、この発明によれば、デジタル複合機で公開フォルダに画像データを公開した際も機密事項の漏洩を防ぐことのできる画像入力システムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

この発明の画像入力システムに係るネットワーク画像形成システムの概略構成を示すブロック図。

【図 2】

デジタル複合機の概略構成を示すブロック図。

【図 3】

デジタル複合機の概略構成を示すブロック図。

【図 4】

クライアント P C の概略構成を示すブロック図。

【図 5】

クライアント P C の概略構成を示すブロック図。

【図 6】

デジタル複合機における公開フォルダを説明するための図。

【図 7】

クライアント P C 起動による監視フォルダ設定を説明するための図。

【図 8】

クライアント P C 起動による監視フォルダ設定の排他処理を説明するための図。

【図 9】

監視フォルダ設定一覧を照合する動作を説明するためのフローチャート。

【図 1 0】

他のクライアントPCからの監視フォルダ設定一覧データを受信する動作を説明するためのフローチャート。

【図 1 1】

ネットワーク画像形成システムが稼動状態になった後のデジタル複合機における処理動作を説明するためのフローチャート。

【図 1 2】

公開フォルダに画像データが格納された後のクライアントPC側の処理動作を説明するためのフローチャート。

【図 1 3】

本発明における画像入力システムの応用例を示す図。

【図 1 4】

画像入力システムにおける監視ファイルの構成例を示す図。

【符号の説明】

- 1、1 1 …デジタル複合機
- 2、1 2 …主制御部
- 3、1 3、2 6、3 6 …操作部（第 1 の設定手段、第 2 の設定手段）
- 4、1 4 …スキャナ部
- 5、1 5、2 7、3 7 …ネットワーク通信制御部（送信手段、受信手段）
- 6、1 6、2 3、3 3 …メモリ
- 7、1 7 …画像処理部
- 8、1 8 …画像データ格納部（記憶手段、第 1 の記憶手段）
- 8 a、8 b、1 8 c、1 8 d …公開フォルダ
- 9、1 9 …時計機能部
- 1 0、2 0 …バス
- 2 1、3 1 …クライアントPC
- 2 2、3 2 …CPU（制御手段）
- 2 4、3 4 …ハードディスクドライブ（HDD：第 2 の記憶手段）
- 2 5、3 5 …表示部
- 2 6、3 6 …操作部

4 0 … ネットワーク

1 1 5 … ファクシミリ装置

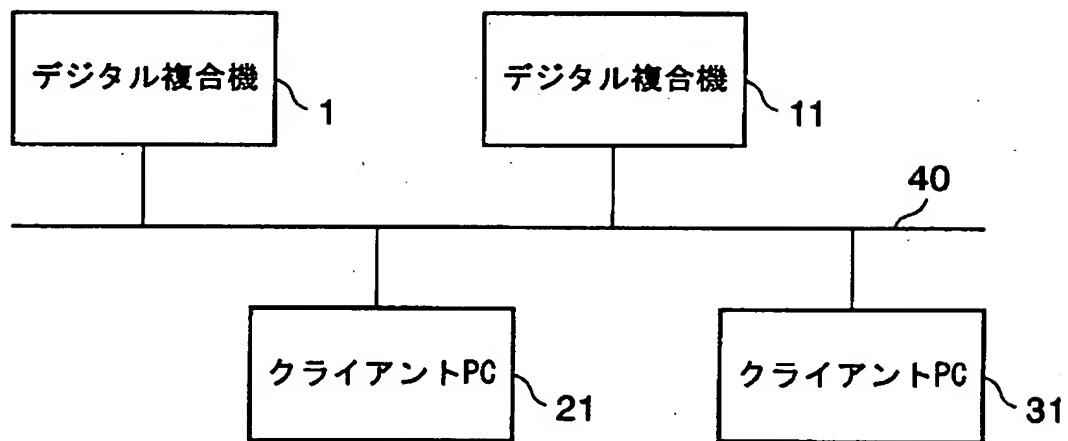
1 1 6 … スキャナ装置

1 1 7 … メールサーバ

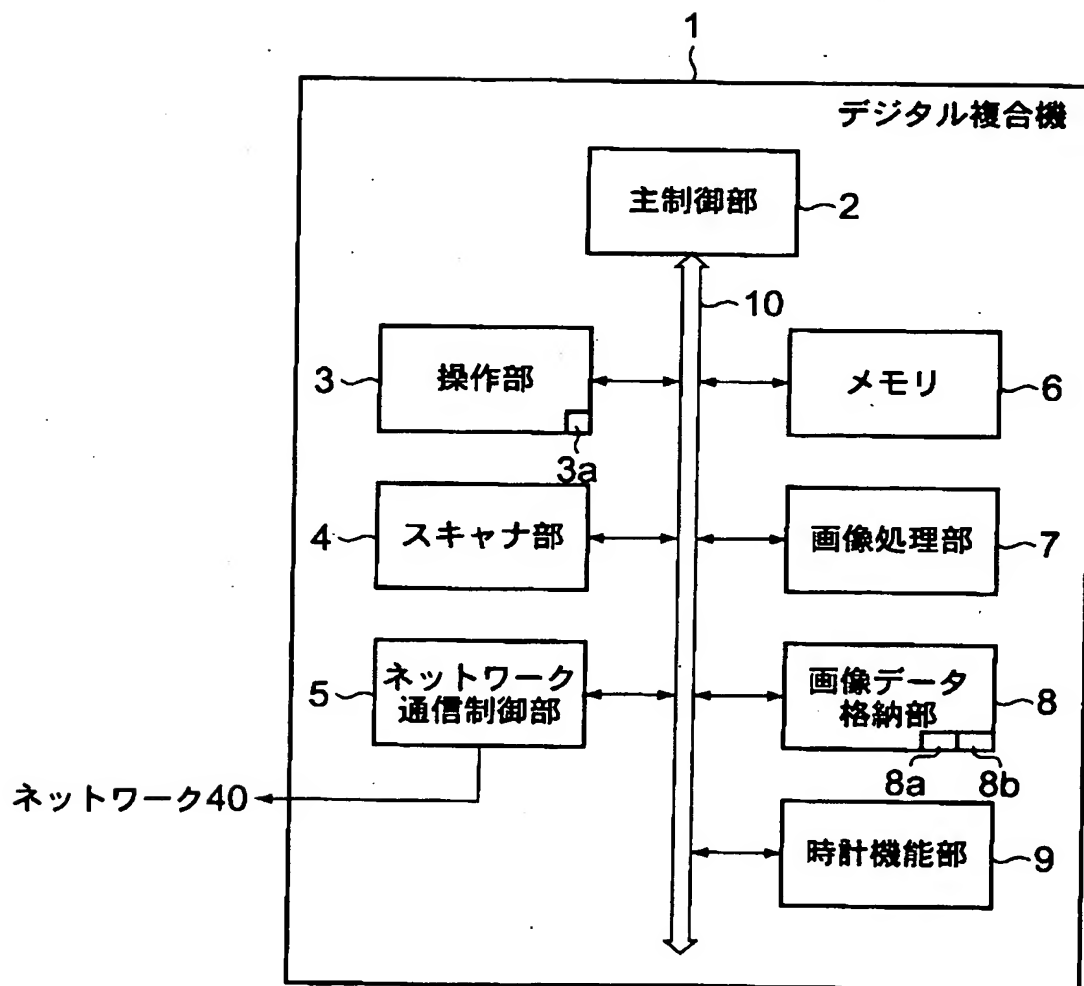
【書類名】

図面

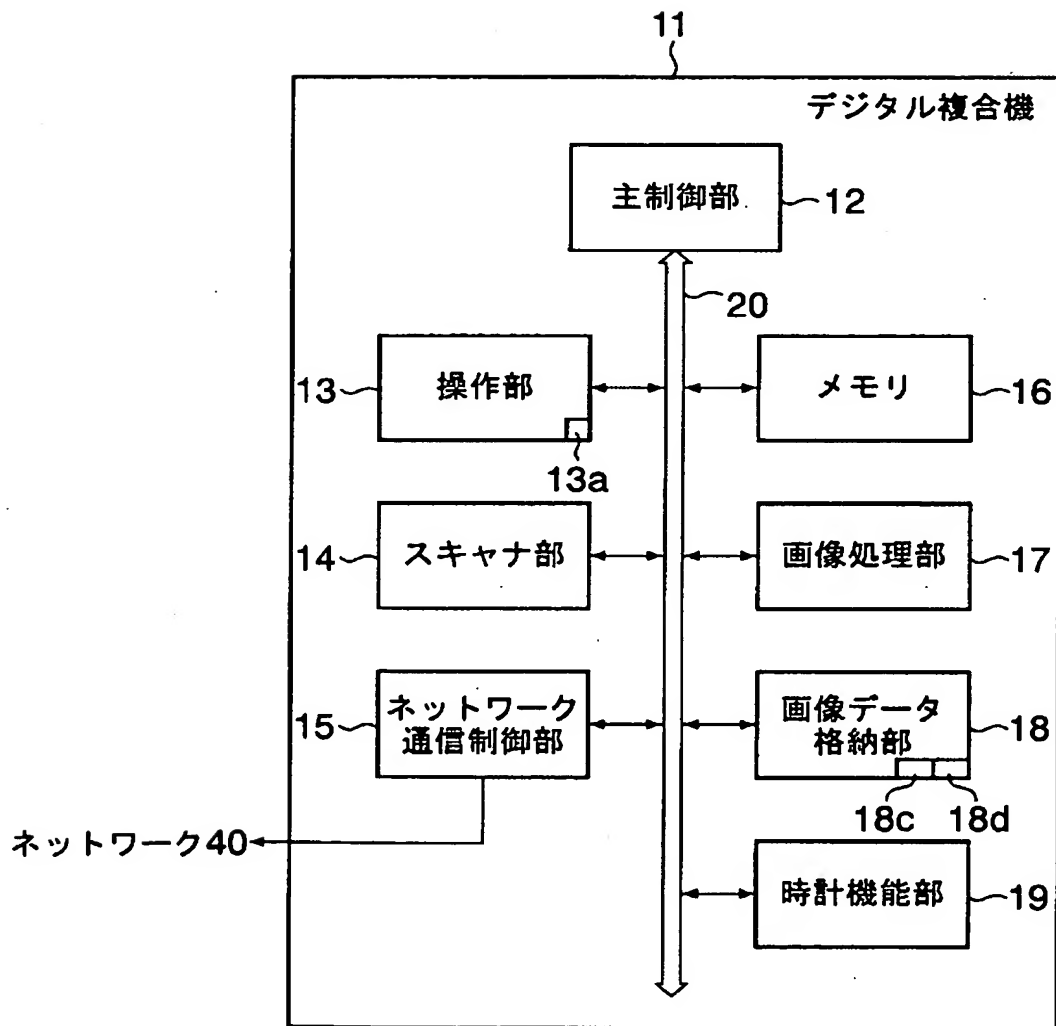
【図 1】



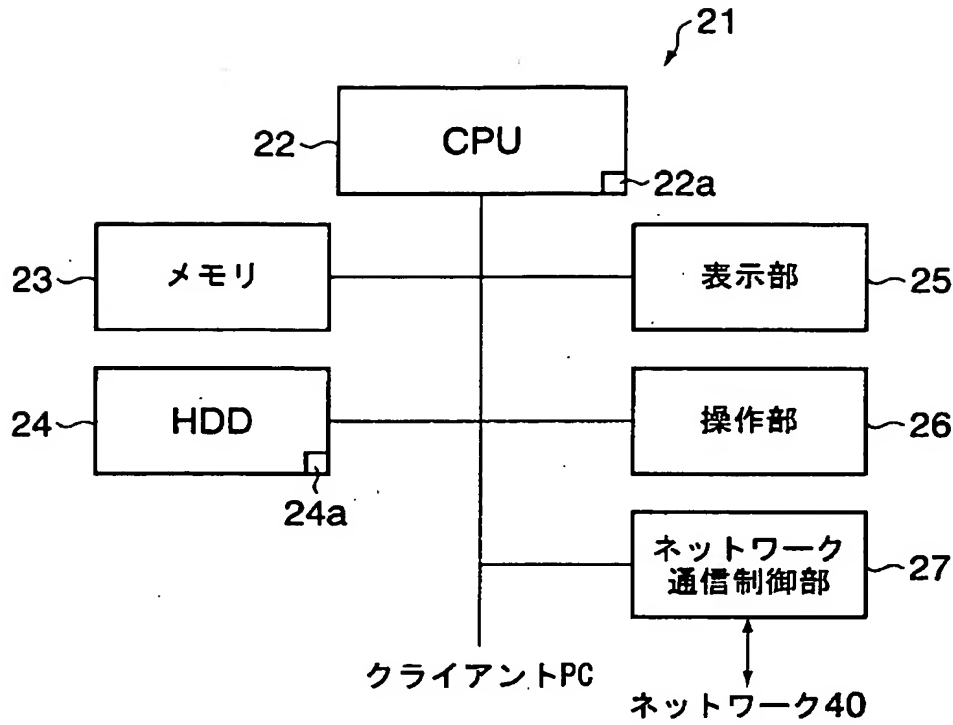
【図2】



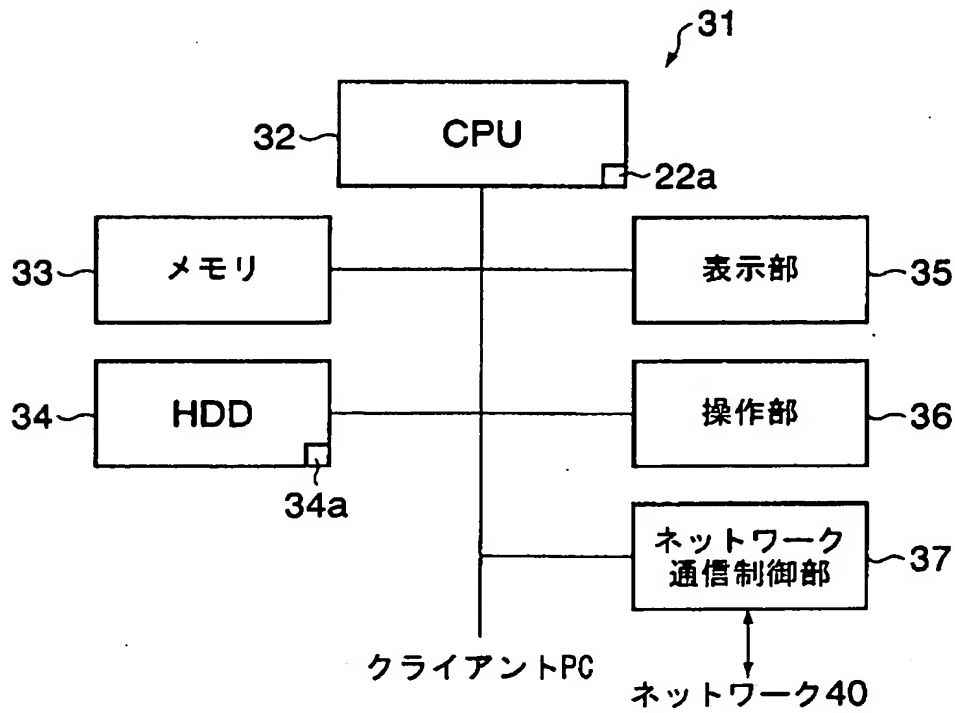
【図 3】



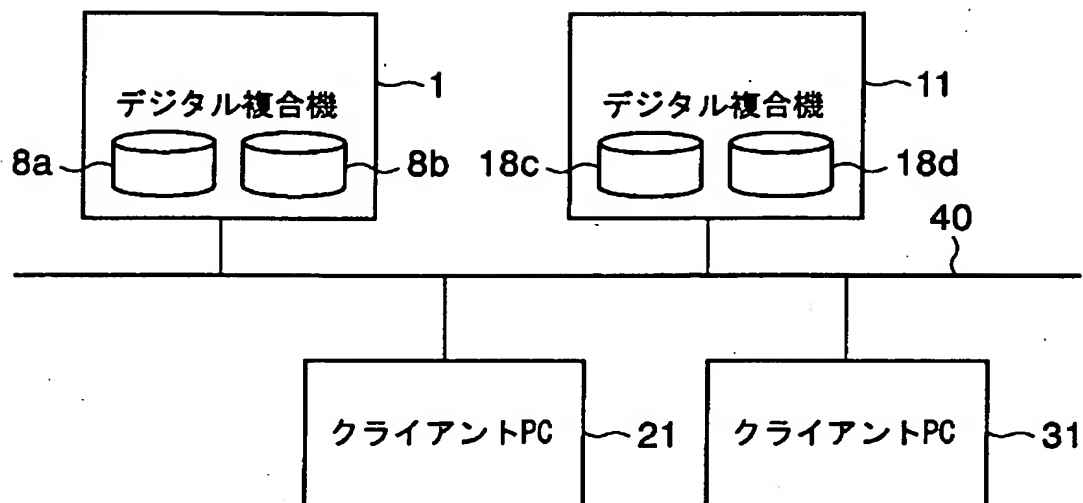
【図 4】



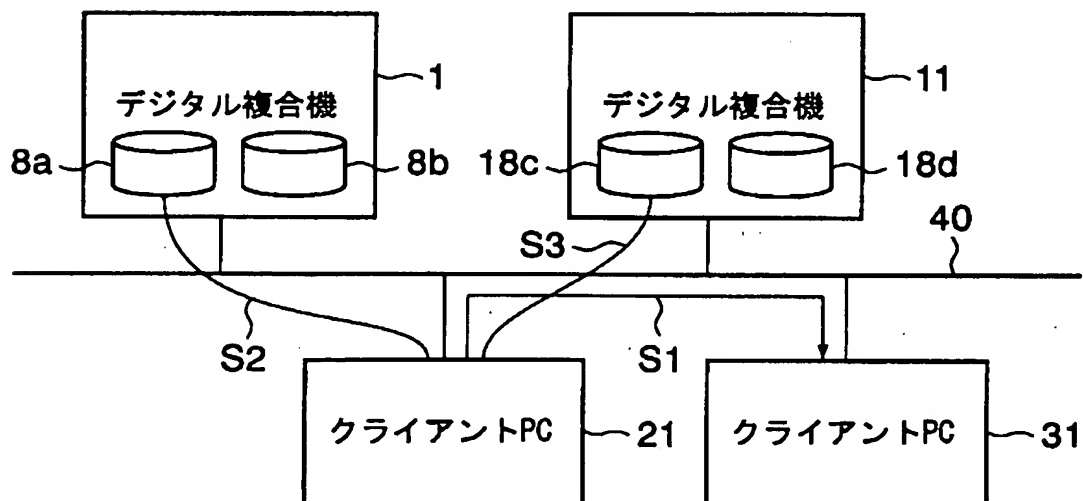
【図 5】



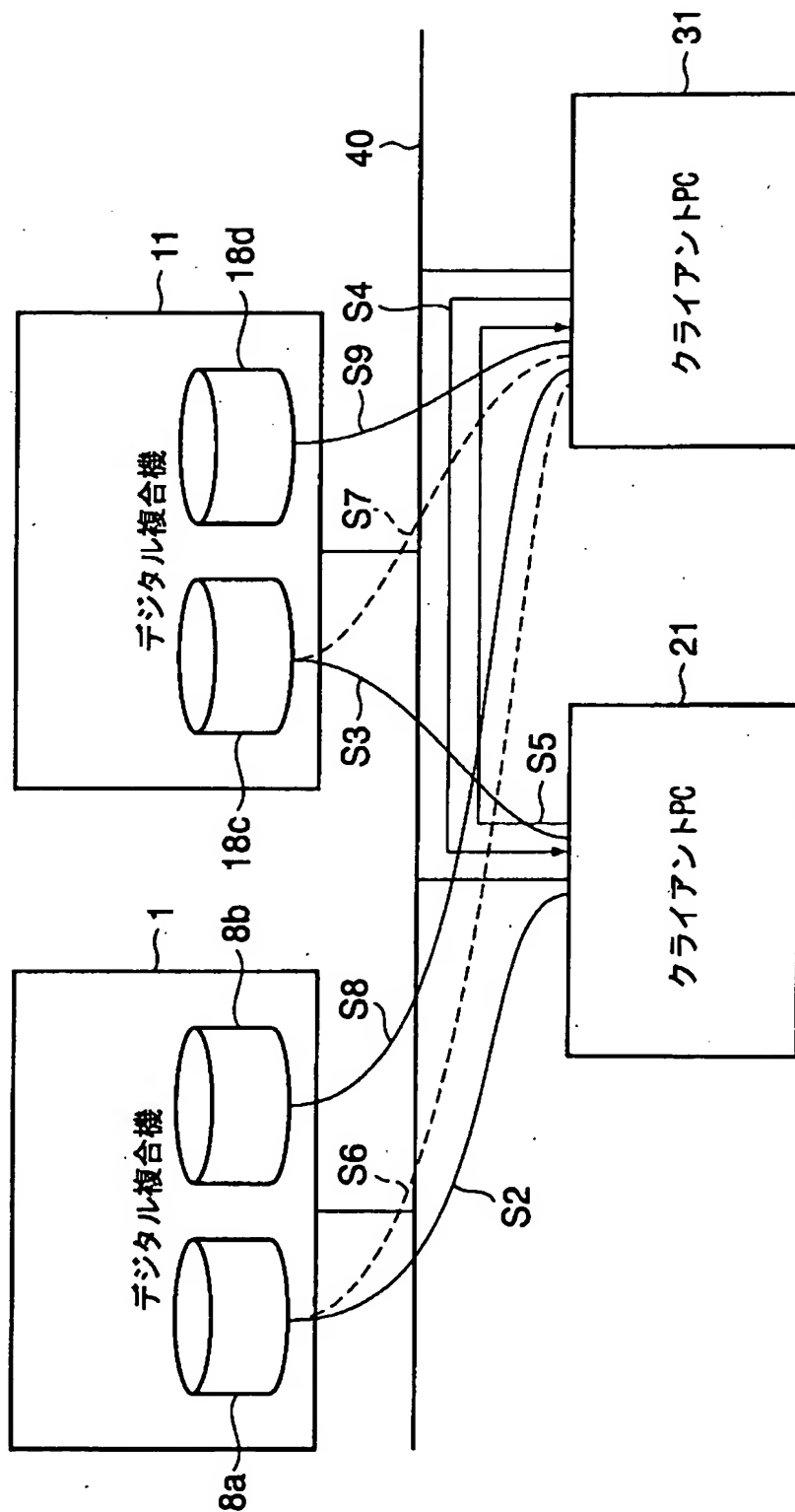
【図 6】



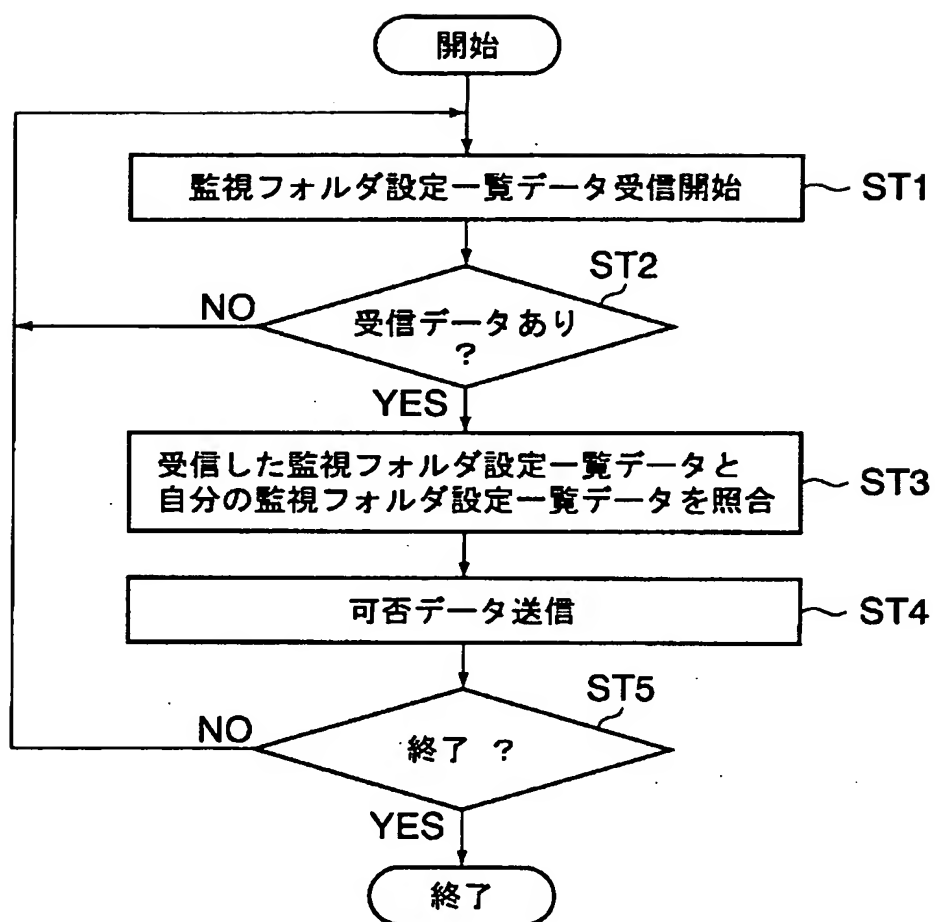
【図 7】



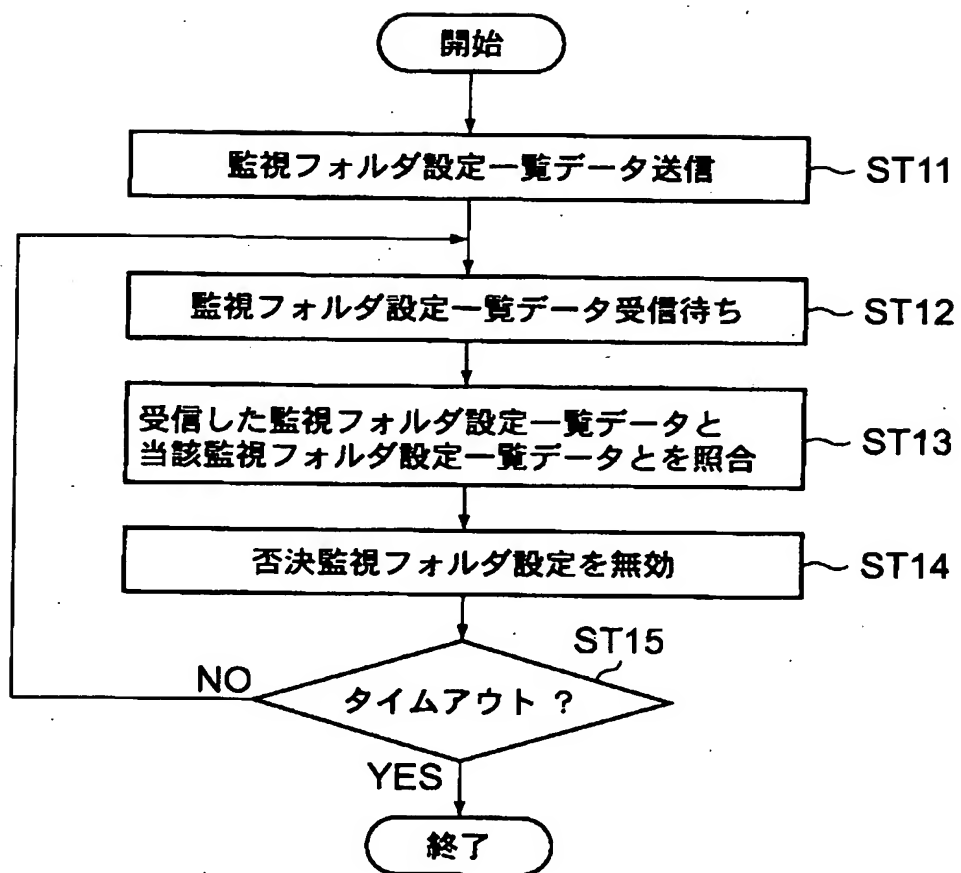
【図 8】



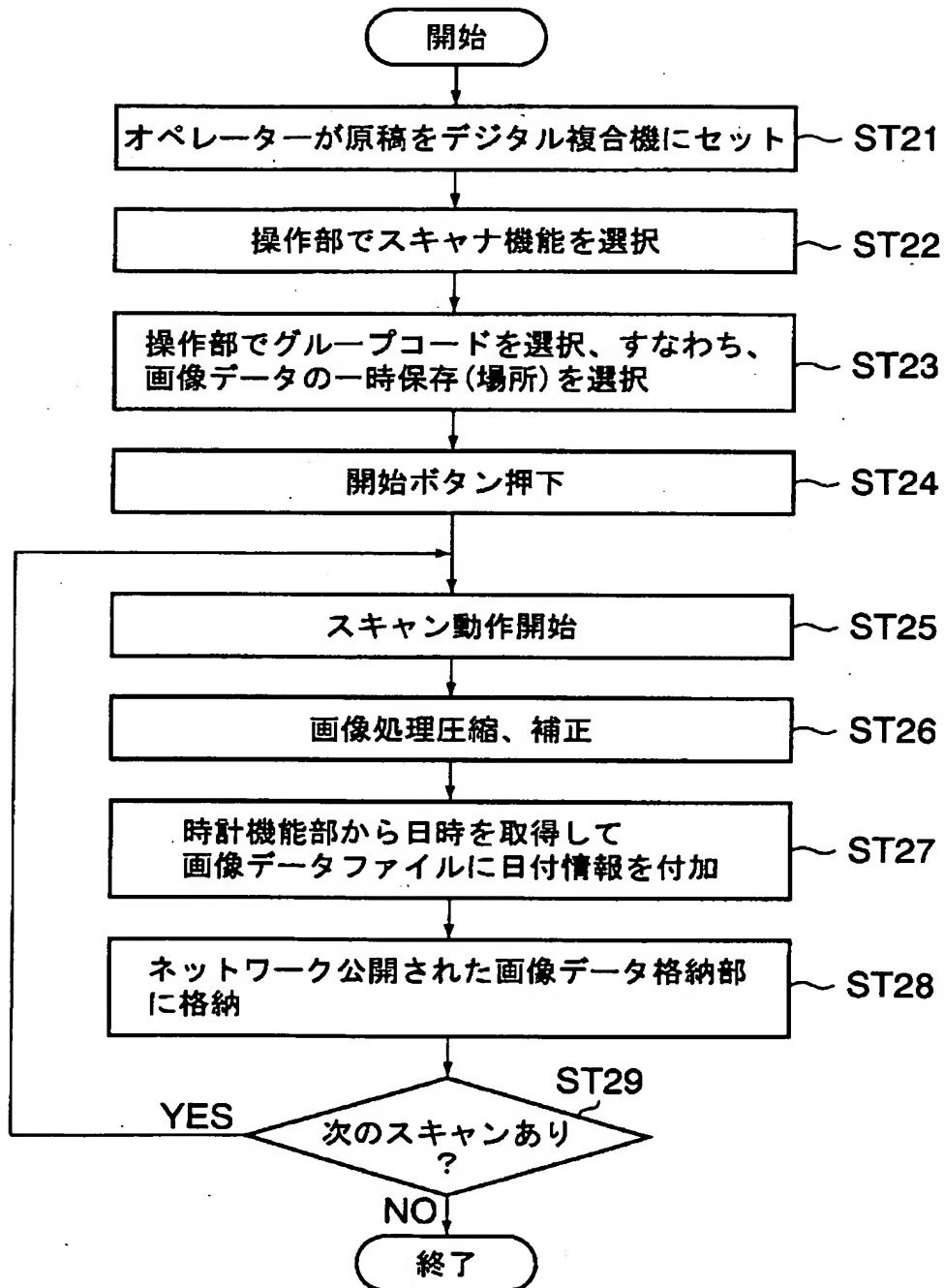
【図 9】



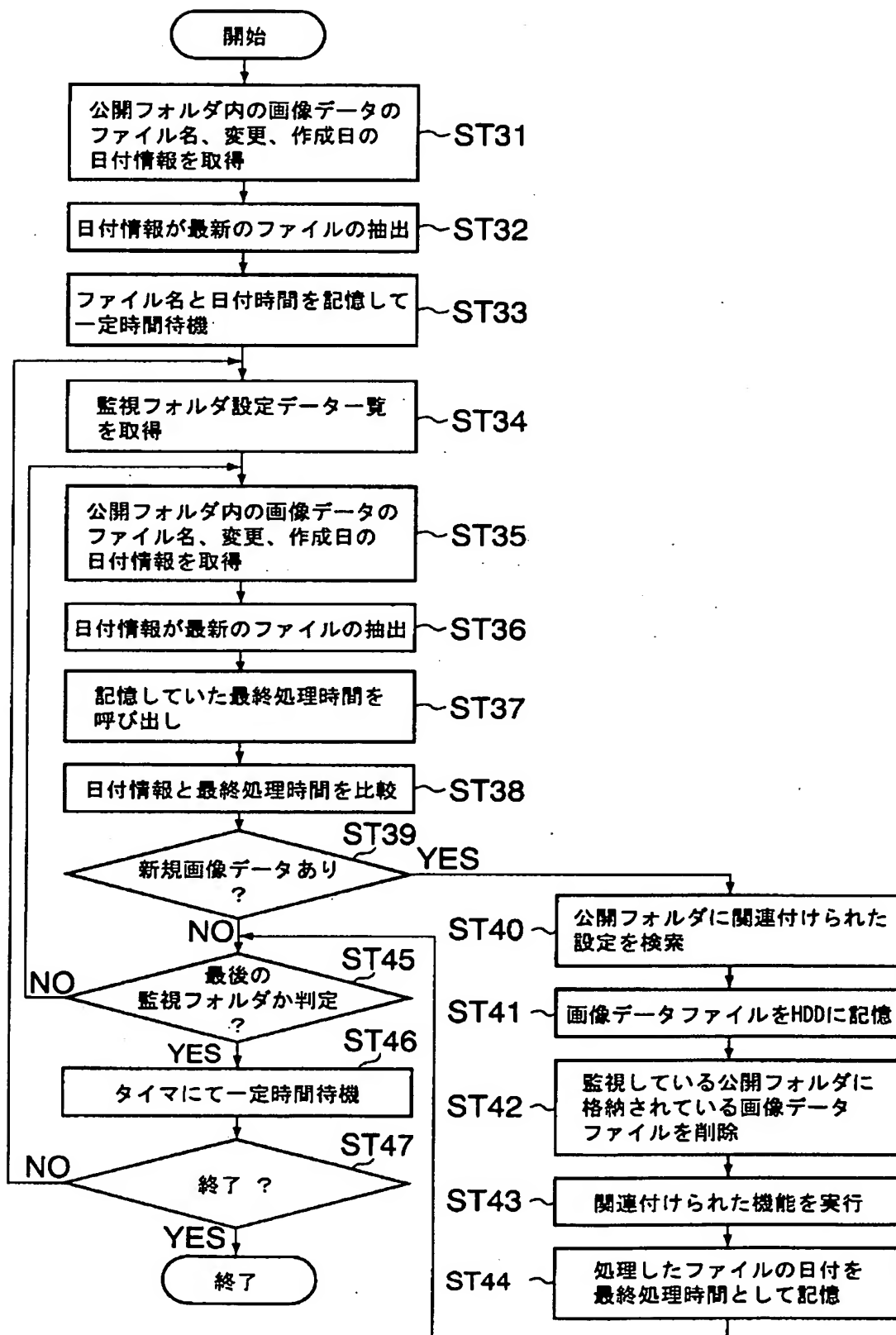
【図 10】



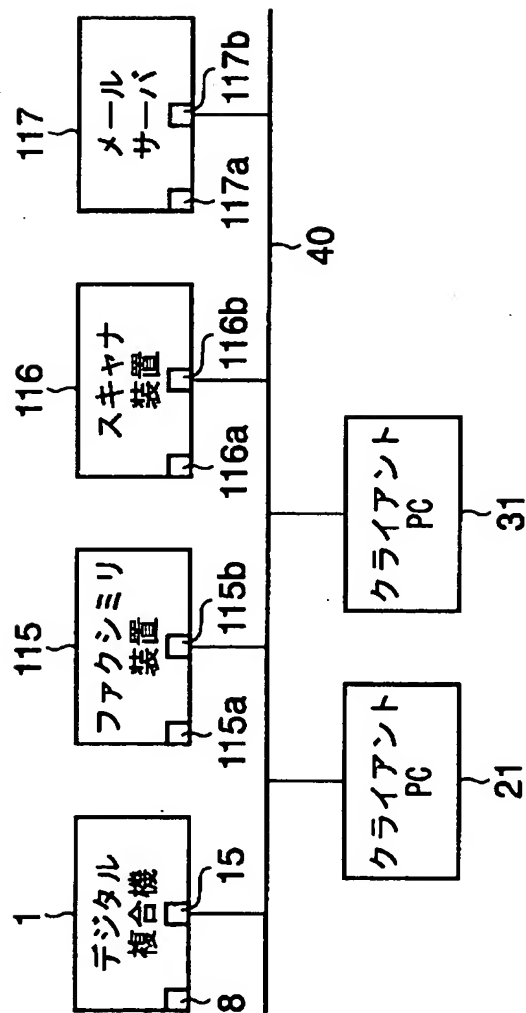
【図 11】



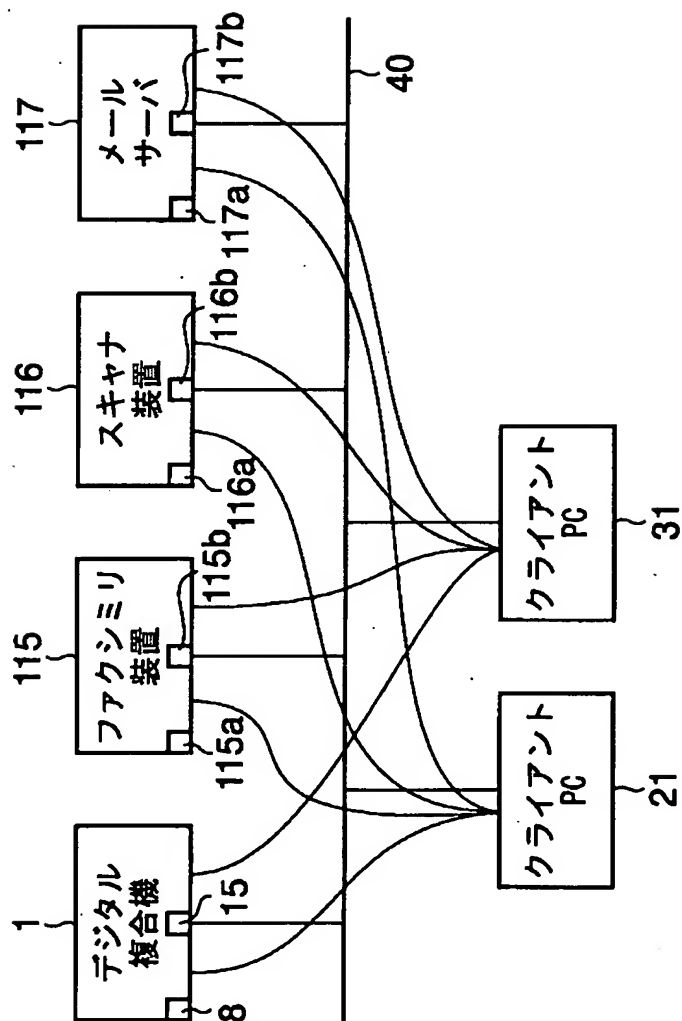
【図 12】



【図 13】



【図 14】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】簡単な操作で画像を入力し、この入力された画像データを簡単な操作で取得する。

【解決手段】デジタル複合機1, 11が複数の公開フォルダを設定してネットワーク上に公開している状態でクライアントPC31は、起動時にクライアントPC21にクライアントPC31の監視フォルダ設定一覧データを送信し、クライアントPC21は、クライアントPC31からの監視フォルダ設定一覧データを受信した際、当該監視フォルダ設定一覧データと照合して既に監視フォルダに設定している公開フォルダに対して否決（排他処理）、他の公開フォルダに対して可決とする可否データをクライアントPC31に返信し、クライアントPC31は、クライアントPC21からの可否データを受信した際、否決された監視フォルダ設定を無効にし、可決された公開フォルダを監視フォルダとして設定する。

【選択図】 図8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000003562]

1. 変更年月日	1999年 1月14日
[変更理由]	名称変更
住 所	東京都千代田区神田錦町1丁目1番地
氏 名	東芝テック株式会社